

石景山区 2018 年初三统一练习

生物试卷

学校 _____ 姓名 _____ 准考证号 _____

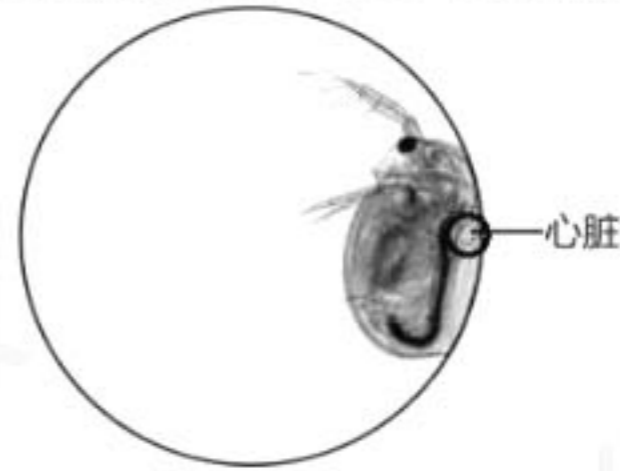
考生须知

1. 本试卷共 6 页，共二道大题，20 道小题，满分 45 分。考试时间 45 分钟。
2. 在答题卡上准确填写学校名称、姓名和准考证号。
3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上，选择题请用 2B 铅笔作答，其他试题请用黑色字迹签字笔作答，在试卷上作答无效。
4. 考试结束，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题：（每题 1 分，共 15 分；每小题只有一个正确答案。注意将正确选项填涂在答题纸相应位置上）

1. 下图是乐乐在显微镜下观察到的水蚤，若将水蚤心脏移到视野正中央，应将临时装片向

- A. 左上方移动
- B. 右下方移动
- C. 右移动
- D. 左移动



2. 新鲜的绿色蔬菜泡在冷水中水依然保持澄清，但若放在沸水中焯一下水就会变成绿色。主要原因是破坏了蔬菜细胞的

- A. 细胞壁
- B. 细胞膜
- C. 细胞质
- D. 细胞核

3. 生态学家为研究三种蜘蛛捕食叶蝉（水稻害虫）的能力，用含有镉元素的泥土培育水稻，然后测定稻田中三种蜘蛛体内的镉含量，结果见下表。下列说法正确的是

每百头蜘蛛鲜重中的镉含量 (μg)		
锥腹肖蛸	拟水狼蛛	食虫沟瘤蛛
10.436	20.172	3.21

- A. 由表中数据可知，拟水狼蛛捕食叶蝉能力最强
 - B. 水稻、叶蝉和蜘蛛三类生物中镉元素含量最少的是叶蝉
 - C. 该稻田生态系统的食物链为：镉元素→水稻→叶蝉→蜘蛛
 - D. 生物防治叶蝉能提高该稻田生态系统中能量循环效率
4. 下列是四种植物的不同器官，其中直接由胚珠发育而来的是



A 桃子



B. 西瓜子



C. 玉米籽粒



D. 番茄



5. 移栽树木过程中，工人采取了一些新的方法（见下图）来提高移栽成活率。下列说法不正确的是

（水和无机盐）
输入营养液



布设通气管



- A. 给树输液时针头应插入木质部的筛管中
 - B. 营养液的运输方向是自下向上
 - C. 布设通气管有利于根进行呼吸作用
 - D. 树苗移栽过程中根系受到伤害影响无机营养的吸收
6. 下列与肾脏相关的叙述中，正确的是

- A. 与肾脏相连的管道有两条，分别为血管和输尿管
- B. 肾脏由肾皮质和肾髓质构成
- C. 肾单位是形成尿液的基本单位
- D. 肾小囊中的液体是尿液

7. 走在街道上，忽然听到身后有人叫你的名字，你立刻转过头。完成该反射活动的结构见下图，下列相关说法不正确的是



- A. 该反射为非条件反射，神经中枢位于大脑皮层以下
- B. 完成反射的反射弧是③→②→④→①→⑤
- C. ②的神经纤维末梢一端与耳蜗相连
- D. ⑤是引起转头运动的骨骼肌

8. 下列关于节律行为的描述不正确的是

- A. 动物的节律行为由基因控制
- B. 节律行为有利于动物适应环境中的变化
- C. 大多数动物通常在春季繁殖属于季节性节律
- D. 鸟类的迁徙既属于繁殖行为，也属于节律行为

9. 右图表示豌豆细胞中一对4号染色体及其携带的基因，相关说法不正确的是

- A. 豌豆的花顶生和矮茎是隐性性状
- B. 4号染色体由DNA分子和蛋白质构成
- C. 该豌豆植物的性状表现为高茎、花顶生
- D. 该豌豆自交，后代性状出现性状分离



10. 科学家在西伯利亚永久冻土冰芯中采集到 3 万年前的某生物样本。该生物呈二十面体的椭圆形，由蛋白质外壳和 DNA 组成。该生物主要寄生在变形虫的细胞质中，借助宿主细胞才能大量繁殖。下列生物中在结构上与该生物最相似的是

- A. 乳酸菌 B. 乙肝病毒 C. 水螅 D. 草履虫

11. 鲨鱼和海豚的亲缘关系较远，但它们的身体形态非常相似（见下图），原因是

- A. 携带的遗传信息相同
B. 生活在一起相互影响
C. 它们都属于鱼类
D. 自然选择的结果



12. 由直接证据得出的进化观点是

- A. 化石研究表明，生物进化的趋势是由水生→陆生
B. 比较鱼和哺乳动物的早期胚胎发现它们有共同的祖先
C. 人与黑猩猩的 DNA 的相似程度高达 98.4%，说明亲缘关系很近
D. 鲸鱼骨盆中仍保留有退化的后肢，推测它是由四足动物进化而来的

13. 下列疾病中，属于传染病的是

- A. 白血病 B. 坏血病 C. 血吸虫病 D. 糖尿病

14. 下列描述的物质中，被人体免疫系统可能识别为抗原的是

①心脏病人植入的血管支架；②花粉过敏者吸入的花粉；③糖尿病人注射的胰岛素；④母乳中含有的免疫物质

- A. ①② B. ③④ C. ①③ D. ②④

15. 下列食品和药物的加工、生产过程中有酵母菌参与的是



- A. ④⑤ B. ③④ C. ②③ D. ①②

二、非选择题（每空 1 分，共 30）

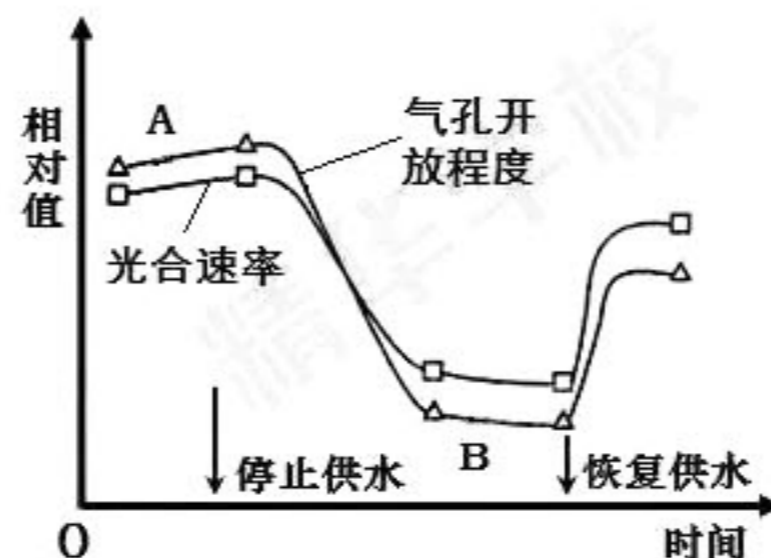
16. (6 分) 近年来，我国的内陆湖泊、池塘等区域经常爆发“水华”现象。发生“水华”的水体往往会散发出腥臭，直接影响了人们的正常生活，同时也影响水中其他生物的生存。下表为科研人员治理某池塘水华过程中，测得的水体中各种生物的密度，请分析回答下列问题：



生物	治理前的池塘	治理过程中的池塘					
		1天	15天	39天	42天	60天	66天
藻类(cm^3/m^2)	8	8	7.3	3.27	3.2	3.9	4.24
无齿贝($\text{个}/\text{m}^2$)	0	1.5	1.5	1.75	1.79	1.79	1.792
水草($\text{株}/\text{m}^2$)	3	3	4.8	15.3	22.3	14	12.8
草鱼(kg/m^2)	0	0	0	0	0.73	0.97	1.07

- (1) 该池塘生态系统发生“水华”现象说明其_____能力是有限的。
- (2) 据表可知，科研人员采用生物防治的方法治理“水华”。治理第1天，科研人员向池塘中投放了_____，随着治理天数增加至第42天，池塘中藻类密度呈现_____，而水草密度逐渐上升，说明二者之间存在_____关系。第42天后，水草密度下降，主要原因是科研人员向池塘中_____。
- (3) 与治理前相比，治理后该池塘生态系统的营养结构_____（不变/变简单/变复杂）。

17. (6分) 生物小组的同学测量了某植物在停止供水和恢复供水两种条件下，气孔开放程度与光合速率的变化，结果见下图。请分析回答下列问题：



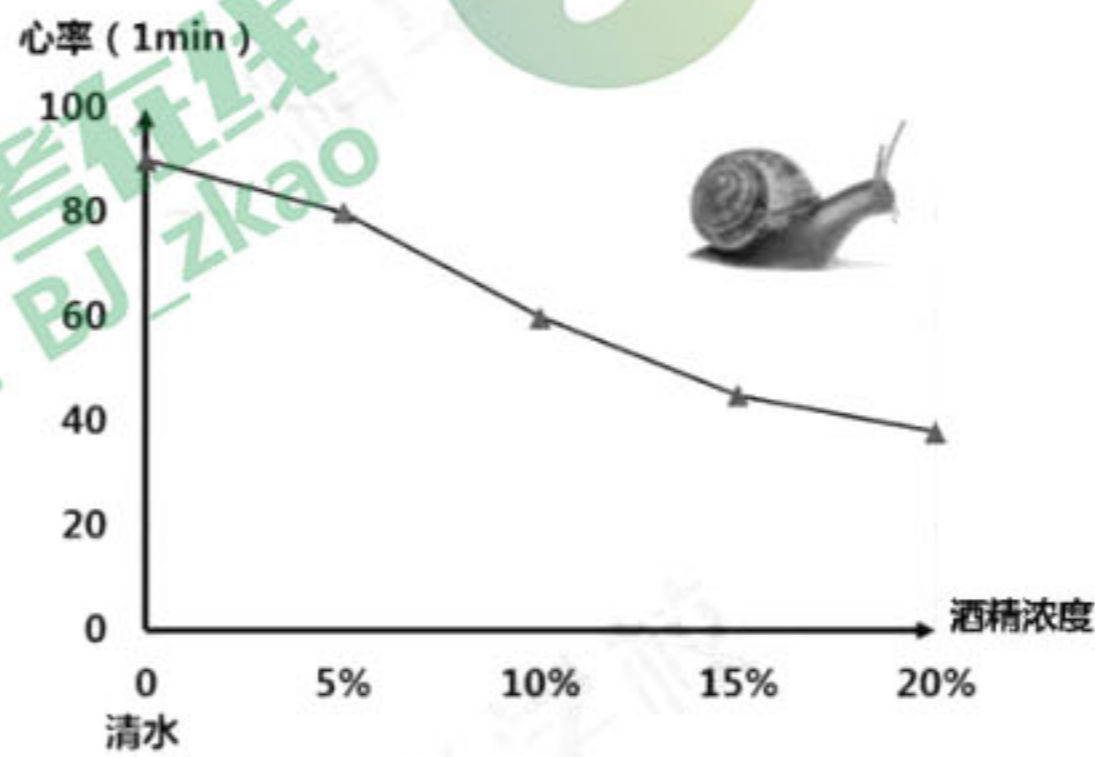
- (1) 停止供水后，光合速率下降。这是由于水是光合作用的_____，也是植物体内运输_____的主要介质。
- (2) 气孔是植物体与外界进行_____“窗口”。停止供水后，气孔开放度下降，导致_____吸收减少，从而使光合速率下降。气孔的开闭受_____控制，当恢复供水后，其_____膨胀，气孔开放。

18. (5分) 乐乐在自己的手背上做了这样的小实验：左手保持握拳姿势，使手背“青筋”突起明显。用右手拇指向下按压在左手“青筋”A点处（见下图），再用食指从拇指按压处沿着“青筋”向手肘（箭头所指）方向推挤一段后，食指离开，但拇指始终压在A处。原本隆起的“青筋”变塌陷。松开按压的拇指后，手背“青筋”恢复如初。据题中信息分析回答下列问题：



- (1) 手背上突起的“青筋”是_____血管，当左手 A 处被按压后，左手指端的血液_____（能、不能）通过该血管流向手肘方向。
- (2) 在右手食指的推挤下，A 处以上的一段血管中的血液迅速被排空，由于此段血管中有_____存在，近手肘端的血液不能_____，导致血管塌陷。
- (3) 某工人手指因外伤导致严重感染，需从 A 处输液治疗，药物从此处进入血管到达患处的途径为：药物经上肢静脉→_____→食指患处。（填写字母和箭头）
- a. 上腔静脉 b. 下腔静脉 c. 肺静脉 d. 肺动脉 e. 主动脉
f. 各级动脉 g. 左心房、左心室 h. 右心房、右心室 i. 毛细血管

19. (4 分) 在室温条件下，生物小组测定不同浓度的酒精对蜗牛心率的影响，结果见下图，请据图回答下列问题：



- (1) 正常情况下，蜗牛的心率是_____次/min。
- (2) 由图可知，随着酒精浓度的增加，蜗牛的心率逐渐_____。
- (3) 下面分别是乐乐和芳芳探究不同酒精浓度对蜗牛心率的影响的实验设计，你认为_____的实验设计比较科学，判断的理由是_____。

乐乐的实验设计	芳芳的实验设计
①准备 25 只大小、生命活力相似的蜗牛，并平均分为 1~5 组。	①准备 5 只大小、生命活力相似的蜗牛，并分为 1~5 组。
②配制浓度为 0、5%、10%、15%、20% 的酒精。	②配制浓度为 0、5%、10%、15%、20% 的酒精。
③用 5 种不同浓度的酒精逐个浸泡对应组内的蜗牛 1 分钟，同时用打点计数法记录蜗牛心跳次数。	③用 5 种不同浓度的酒精浸泡对应组内的蜗牛 1 分钟，同时用打点计数法记录蜗牛心跳次数。
④获得的数据求平均值，并绘制曲线图。	④重复 5 次步骤③，获得的数据求平均值，并绘制曲线图。

(4) 全国每年有 10 万人死于车祸，而 1/3 以上的交通事故的发生与酗酒或酒后驾车有关。请你结合所学的生物学知识对酒驾人做出规劝，你的做法是：_____。



20. (8分) 请阅读下列信息, 回答相关问题。

I. 下面是乐乐同学对黄瓜生长过程的一段描述:

姥姥后院种了好多蔬菜, 我问姥姥: “哪个是黄瓜呀?” 姥姥指着已经长出一对大小相似、椭圆形的嫩叶的小苗说: “那边几颗小苗就是。” 过了些天, 我又去看那些小苗, 它们已经长高了。最初的那两片椭圆形的叶子已经枯萎脱落, 取代它的是绿莹莹、毛嘟嘟、肉乎乎, 比我的手掌还大的叶子。而且, 茎上长出了“丝”, 这些“丝”顺着木架子一个劲儿地往上“爬”。又过些日子, 黄瓜开花了。黄黄的, 有五个瓣儿的, 也有六个瓣儿的, 看上去像星星。黄色的小花会招来蜜蜂、蝴蝶, 连蚂蚁也会来享受这美好的花蕊。没几天, 我发现有些花儿开过就凋谢了, 却没有看到黄瓜的影子? 有些花仍然开着, 花的下面长着带刺的小黄瓜。这是为什么呢? 姥姥告诉我黄瓜秧上开两种花, 带小黄瓜的花是雌花, 不带小黄瓜的花是雄花。……



图 1



图 2

(1) 乐乐采用_____法, 研究黄瓜的生长过程。

(2) 黄瓜苗上最先长出来的一对椭圆形的嫩叶是子叶, 继续生长一段时间后子叶就枯萎脱落, 原因是_____。

(3) 图[]表示黄瓜的雌花, 其中雌蕊依靠_____完成授粉, 再经过_____作用, 最终由子房发育成果实。

II. 黄瓜是我国主要蔬菜之一。播种面积和产量, 居世界第一位。然而, 传统的黄瓜品种和培育方法存在着抗病性和抗逆性差、产量低等缺陷。为了提高黄瓜的产量、预防病害和增强耐高、低温能力, 菜农通常采用嫁接技术种植黄瓜, 即将黄瓜幼苗嫁接到黑籽南瓜苗上。

(4) 采用嫁接技术种植黄瓜过程中, 黑籽南瓜作为_____。黄瓜的生殖方式包括_____。

(5) 依据上述信息, 在实际生产中, 为了提高黄瓜产量、预防病害和增强耐高、低温能力采取的有效措施是_____。



石景山区 2018 年第二次初三统一练习
生物试卷答案及评分参考

一、选择题：（每题 1 分，共 15 分；每小题只有一个正确答案。）

1-5CBABA

6-10CADCB

11-15DACAD

二、非选择题（每题 1 分，共 30 分）

16.（6 分）

(1) 池塘生态系统自我调节能力

(2) 无齿贝类 下降趋势 竞争 投放草鱼，草鱼捕食水草使其数量降低。

(3) 变复杂

17.（6 分）

(1) 原料 无机盐和有机物（或“物质”）

(2) 气体交换 CO_2 保卫细胞 吸水

18.（5 分）

(1) 静脉 不能 (2) 静脉瓣 倒流

(3) a→h→d→i→c→g→e→f→i（顺序对、答全给分）

19.（5 分）

(1) 90 (2) 减慢

(3) 乐乐 芳芳的设计中，每一只蜗牛反复被酒精浸泡 5 次，获取的实验数据误差较大。

（或乐乐的设计中，每一只蜗牛只浸泡 1 次酒精，获取的数据误差较小。）

(4) 告之探究实验的实验结果（言之有理即给分）

20.（8 分）

(1) 观察

(2) 子叶中储存的营养物质被消耗完

(3) 2 昆虫（蜜蜂、蝴蝶、蚂蚁） 双受精

(4) 砧木 有性生殖和无性生殖（或营养生殖）

(5) 嫁接技术种植黄瓜

